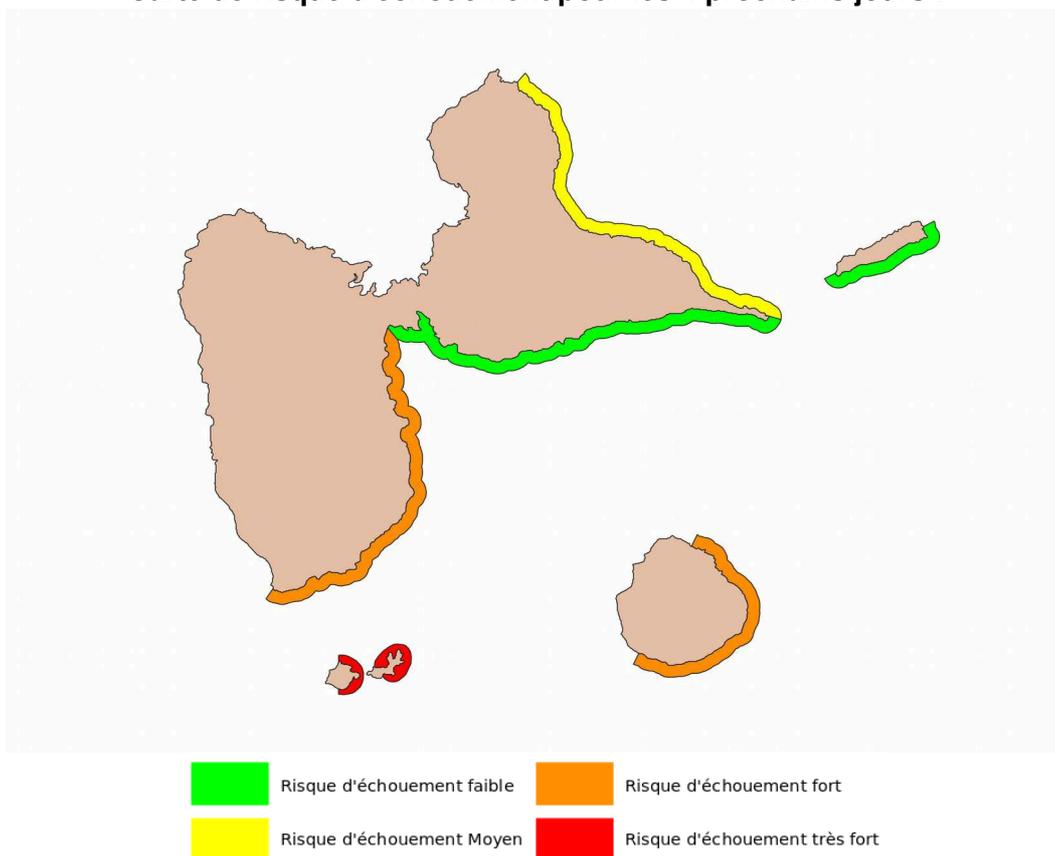


Bulletin de surveillance et de prévision d'échouement des sargasses pélagiques pour la Guadeloupe

Lundi 3 Mai 2021

Carte de risque d'échouement pour les 4 prochains jours :



Indice de confiance : 3 / 5

Zone	Estimation du Risque
Nord Grande Terre	Moyen
Sud Grande Terre	Faible
Désirade	Faible
Basse Terre (côte sud-est)	Fort
Les Saintes	Très fort
Marie Galante	Fort

Prévisions pour les 4 prochains jours:

Analyse sur la zone Antilles:

La zone Antilles est chargée en radeaux de sargasses. Entre nos côtes et 150 km au large de nombreuses algues voyagent. Elles se déplacent du Nord de la Barbade vers la Martinique, puis longent les côtes de l'archipel vers le Nord. Chaque île peut être impactée en fonction des conditions aux abords de son littoral.

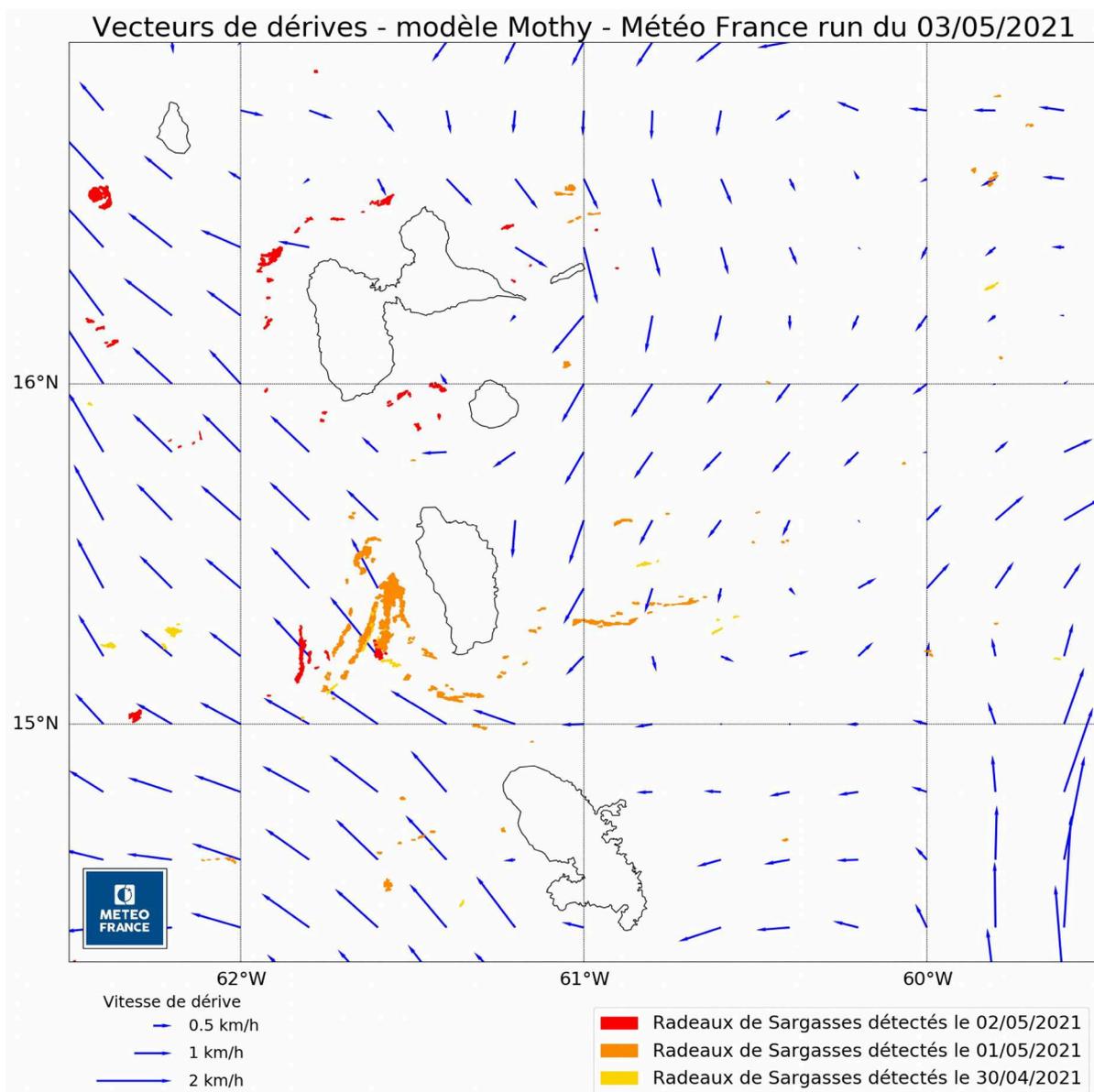
Analyse autour de la Guadeloupe:

Les images satellitaires des 2 et 3 mai permettent de créer une image composite.

- 1- l'image du 1er permet d'identifier 2 bancs au nord de la Désirade, l'un transite au nord de la Grande-Terre, le 02 sans risque d'échouement. L'autre s'est rapproché des côtes nord de la Grande-Terre (12 km le 02/05). L'échouement est probablement déjà en cours.
- 2- à l'est-nord-est de la Désirade à 130 km le 1er mai, Des radeaux sont poussés par un vent d'est assez fort. Le risque d'échouement concerne le nord Grande-Terre pour la fin d'échéance.
- 3- entre le sud de la Basse-Terre et Marie-Galante quelques radeaux sont détectés, avec des échouements probables sur la côte est de la Basse-Terre. Le vent restant d'est ces prochains jours, la côte sud de la Grande-Terre devrait être épargnée.
- 4- à l'est de Marie-Galante, des filaments isolés gagnent vers nos îles. Le risque d'échouement de nombreuses baies d'un littoral, avec un rythme régulier sans toutefois être fréquent.
- 5- une trainée de sargasses s'est introduite dans le canal de la Dominique, le risque d'échouement concerne le sud de Marie-Galante, le sud de la Basse-Terre (échouement probablement déjà en cours) et surtout les Saintes pour ces 48h.

Tendance pour les 2 prochaines semaines :

La zone d'intérêt pour les 15 prochains jours pour les îles françaises des Antilles se trouve à l'Est sur l'Atlantique. Si pour les 2 mois à venir les sargasses venues de cette zone devrait être inexistant, il n'en est rien pour le mois qui arrive. En effet, il y a de nombreux radeaux à moins de 500 km des côtes de l'archipel. Des échouements sur toutes nos côtes sont encore probables.

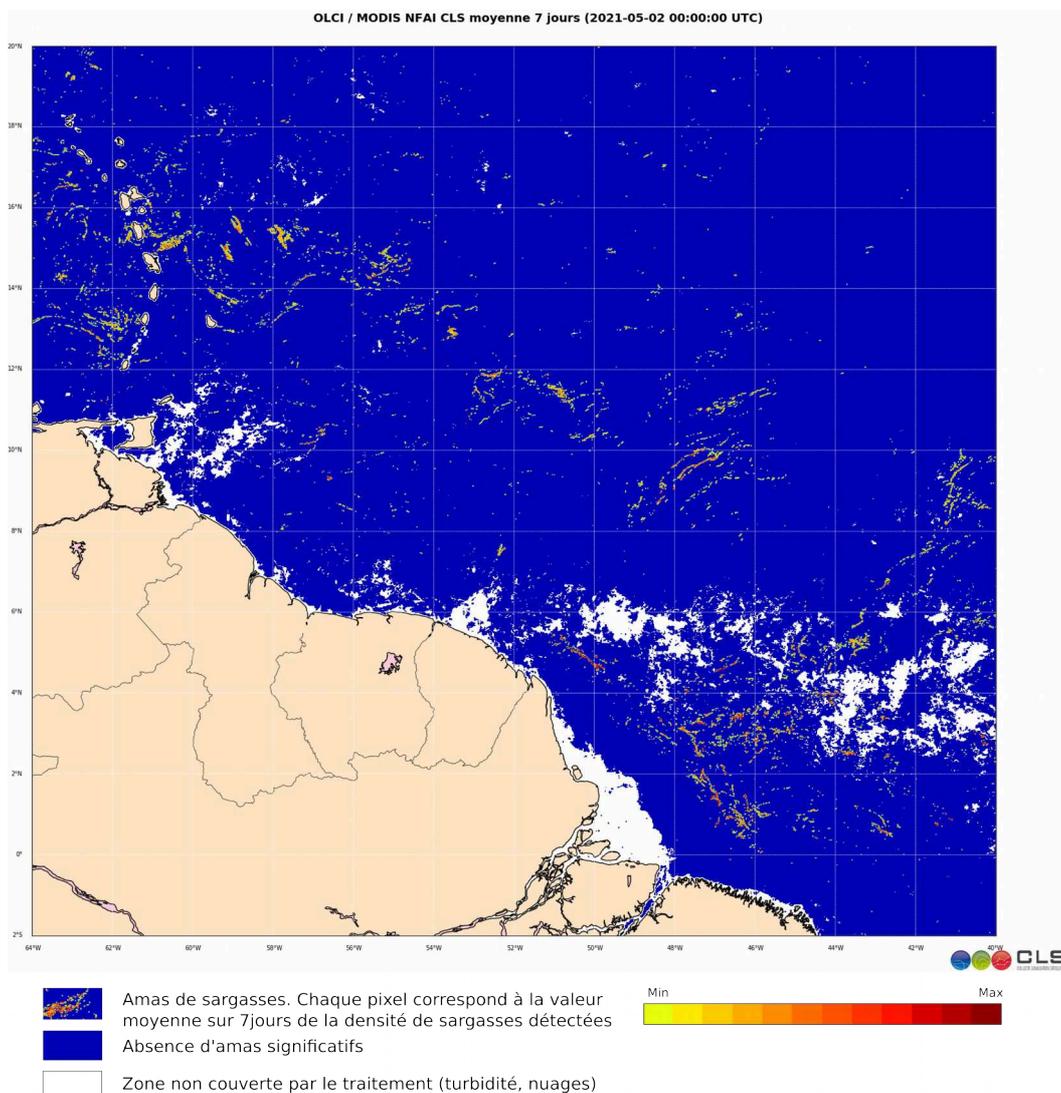


Remarque : voir commentaires dans la notice en fin de bulletin

Tendance pour les 2 prochains mois :

La zone à l'Est, sur l'Atlantique est vide de sargasses à l'heure actuelle. La zone en sortie d'amazone est remplie de sargasses et les radeaux sont très nombreux. Une partie de ces algues vont être prises dans le courant des Guyanes. Puis deux possibilités, soit elles remontent vers le Sud de l'arc antillais, soit elles seront prises dans un courant de rétroflexion et retourneront vers leur point de départ, le courant vers l'Afrique n'étant pas encore établi.

Image composite sur les 7 jours précédents :



Notice sur l'estimation du risque d'échouement:

La détection et la localisation des radeaux de sargasses autour de l'arc antillais sont réalisées par télédétection à moyenne et haute résolution après traitement spécifique des données issues des capteurs optiques embarqués suivants:

- MODIS (Satellite Aqua), à 1km et 250m de résolution
- OLCI (Satellite Sentinel 3A/3B) à 300m de résolution
- OLI (satellite Landsat-8) à 30m de résolution
- MSI (satellites Sentinel-2A/2B) à 10-30 m de résolution

L'acquisition et le traitement des données satellites sont réalisés par la société CLS (Collecte Localisation Satellite)

Les trajectoires de dérive des radeaux de sargasses détectés sont calculées à partir du modèle de dérive de Météo-France MOTHY (Modèle Océanique de Transport d'Hydrocarbures), développé pour la lutte contre les pollutions accidentelles ou pour la gestion des opérations de recherche et de sauvetage.

Ce modèle simule le déplacement des nappes identifiées en prenant en compte l'effet combiné du frottement du vent de surface sur les sargasses et de l'advection par les courants marins. Le modèle utilisé actuellement se base sur le modèle IFS du Centre Européen de Prévision pour le champ de vent et sur Mercator pour la courantologie.

Le risque d'échouement est estimé, sur une échelle de faible à très fort, à partir de la prévision de dérive et du nombre de bancs de sargasses atteignant la zone de surveillance littorale identifiée.

Un risque faible signifie que l'on observe très peu de nappes dérivantes et que les trajectoires de dérive calculées ne rencontrent pas le secteur côtier évalué. La probabilité d'échouements significatifs est ainsi jugée faible.

Le risque augmente en fonction du nombre et de la taille des nappes détectées et du taux de convergence des trajectoires de dérive calculées vers le secteur côtier concerné. Le risque très fort caractérise ainsi une probabilité d'échouement quasi assurée sur le secteur, mais également une grande quantité de nappes en approche.

Limites du dispositif de prévision:

En masquant partiellement la zone surveillée, la couverture nuageuse constitue la principale limite du dispositif de veille satellitaire. La qualité de l'information spatiale des bancs de sargasses alimentant les modèles de dérive en dépend donc fortement. Un indice de confiance est ainsi établi sur la base du taux de couverture nuageuse autour du territoire concerné.

La chaîne de prévision actuelle ne permet pas d'estimer avec finesse la quantité d'algues susceptible de s'échouer. En effet, les résolutions et les traitements appliqués aux données satellitaires ne permettent pas d'apprécier précisément les volumes d'algues en jeu.

Le manque de connaissance fine des courants côtiers limite la localisation précise des sites d'échouement. Les prévisions sont ainsi déclinées par grands secteurs côtiers, fréquemment exposés aux échouements lors des épisodes passés. Les autres secteurs côtiers, pas ou peu exposés, ne peuvent faire l'objet d'une expertise en l'état des connaissances actuelles.

Commentaires sur la carte "Vecteurs de dérives":

Les vecteurs représentent la dérive calculée par le modèle de dérive "MOTHY", ils combinent donc l'action du courant et du vent. A cette carte de vecteur se superposent les principaux bancs de sargasses détectés par les satellites moyenne résolution (OLCI/MODIS) des 3 jours précédents. En cas de bonne couverture satellite sur la période, il est possible qu'un même banc soit observé plusieurs fois d'un jour à l'autre.